

|               |  |
|---------------|--|
| 氏名            | 吉 野 正  |
| 学 位 の 種 類     | 医 学 博 士  |
| 学 位 授 与 番 号   | 甲 第 593 号  |
| 学 位 授 与 の 日 付 | 昭和60年 3 月31日   |
| 学 位 授 与 の 要 件 | 医学研究科病理系病理学専攻<br>(学位規則第 5 条第 1 項該当)  |
| 学 位 論 文 題 目   | Morphological Maturation of Tumor Cells Induced by Ethyl-nitrosourea (ENU) in Rat Brains ( ENU 誘発ラット脳腫瘍細胞の形態学的成熟状態に関する研究 )<br>第 1 編 On the Tumors by Administration of ENU in the Late Gestational Stage (妊娠後期投与 ENU による誘発腫瘍について)<br>第 2 編 On the Tumors by Administration of ENU in the Midgestational Stage (妊娠中期投与 ENU による誘発腫瘍について) |
| 論 文 審 査 委 員   | 教授 栗井通泰      教授 小田琢三      教授 佐藤二郎  |

### 学位論文内容の要旨

一般にラットに成熟型膠腫を誘発するとされるエチルニトロソ尿素（以下 ENU と略す）を妊娠中期及び後期の胎仔に経胎盤的に投与し、両者における腫瘍の発生状態、とくに微小腫瘍の細胞分化と成熟過程を経時的に組織学的、免疫組織化学的、電顕的手法及びオートラジオグラフィーを用いて比較検索した。

第 1 編：妊娠18日目に ENU を投与したラットでは径 1 mm 以下の微小腫瘍は多くが脳室近傍にみられその腫瘍細胞は小型類円形で星膠細胞のマーカー (GFAP) も稀突起膠細胞のマーカー (Leu 7) も共に陰性であった。これに対し径 1 mm 以上の大型腫瘍は GFAP, Leu 7 いずれかが陽性の成熟膠腫であった。

第 2 編：妊娠11日目に ENU を投与したラットの微小腫瘍も形態学的には18日目の投与のものと同様未分化小型細胞よりなるが、その増殖態度はより浸潤性で、<sup>3</sup>H-Thymidine の取り込みが高く大型腫瘍は大部分が未分化な膠腫で一部に星膠細胞ないし稀突起膠細胞への分化を示した。

以上、微小腫瘍の細胞分化の過程を追究することにより、従来一様に成熟膠腫とみな

されていた ENU 誘発脳腫瘍も母細胞は主として脳室近傍の未分化細胞と推定され、成長に伴って星膠細胞ないし稀突起細胞への分化を示すこと、またその投与時における分化度が本腫瘍の成熟度を左右することが判明した。

なお、本論文第 1 編は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論文審査の結果の要旨

ラットに成熟型膠腫を誘発するとされるエチルニトロソ尿素 (ENU) を妊娠中期及び後期胎仔に経胎盤的に投与し、両者に於ける腫瘍の発生状態、特に微小腫瘍の分化と成熟過程を組織、免疫組織化学的、電顕的及びオートラジオグラフィーにて検索した結果、従来一様に成熟膠腫とみなされていた ENU 誘発脳腫瘍も母細胞は主として脳室近傍の未分化細胞と推定される事、成長に伴って星膠細胞ないし稀突起膠細胞へ分化する事を明らかにした。これらは重要な知見で、価値ある業績である。よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。